

LEKTION 3 DAS WASSER

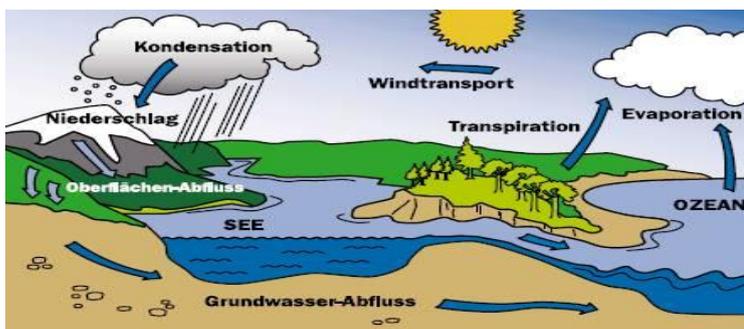
1. WO FINDEN WIR WASSER?

Das Wasser der Erde bedeckt 71% der Oberfläche. Es gibt zwei Arten:

Salzwasser: finden wir in Meeren und Ozeanen(97% des gesamten Wassers)

Süßwasser: finden wir in Flüssen, (ríos) Seen (lagos), Gletscher (glaciares), Grundwasser (agua subterranea) und in den Polen (3% des Wassers auf unserem Planet ist süß)

Der Wasserzyklus



http://www.vww-euskirchen.de/vww/seiten/wasser_ist_leben/Der_Wasserkreislauf.php

Das Wasser bewegt sich und ändert sich ständig. Und das heißt Wasserzyklus.

1. Das Wasser vom Meer verdampft (evaporar)
2. Der Dampf (vapor) steigt und kühlt ab. So werden die Wolken (nubes) geformt
3. Der Wind bewegt die Wolken
4. Kondensierter Dampf fällt als Niederschlag (precipitación): Regen, Schnee oder Hagel
5. Manches Wasser infiltriert in den Boden
6. Das Grundwasser geht ins Meer
7. Das Wasser der Flüsse geht ins Meer oder in andere Flüsse.

2. WAS SIND DIE FLÜSSE?

Flüsse sind ständige **Strömungen** (corrientes) von Wasser.

Viele Flüsse beginnen, weil das Grundwasser steigt und eine Quelle entspringt.

Andere kommen von Gletscher, von Seen, von Akkumulation von Regen, oder von Schnee

Der Ort wo der Fluss beginnt heißt **Quelle** (nacimiento)

Flüsse transportieren Wasser ins Meer. Der längste Fluss der Welt ist der Nil.

Das Gebiet (zona) wo der Fluss und seine Nebenflüsse (afluentes) sind, heißt **Flussbett**.

Die **Wassermenge** (caudal) ist wie viel Wasser der Fluss transportiert. Der Amazonas ist der

Fluss mit der größten Wassermenge der Welt. Die Wassermenge ändert sich mit den

Jahreszeiten (estaciones). Die **Mündung** ist wo der Fluss endet.

Einge Flüsse sind trocken (secos) und sie haben Wasser nur dann wenn es regnet.

Längste Flüsse	
Nil 6670 km	Ob 5410
Amazonas 6448	Amur 5052
Jangtse 6380	Huáng Hé 4845
Mississippi 6051	Mekong 4500
Jenissei 5940	Kongo 4374

http://www.allgemeinbildung.ch/arb/arb=geo/w_LernPlakate_GEO_Fluesse-Welt-top10.htm

Warum sind Flüsse wichtig?

Flüsse sind sehr wichtig (importante) für den Menschen (hombre).

Man braucht Flüsse um Menschen (personas) und Waren (mercancías) zu transportieren.

Wir bauen Kanäle um Wasser zu transportieren und wir bauen künstliche (artificial)Seen um

Wasser zu lagern. Wir bauen Deiche (diques) und dieses Wasser brauchen (necesitar) wir für

Wasserkraftwerke (centrales hidroelectricas)

3. WAS SIND OZEANE, MEERE UND SEEN?

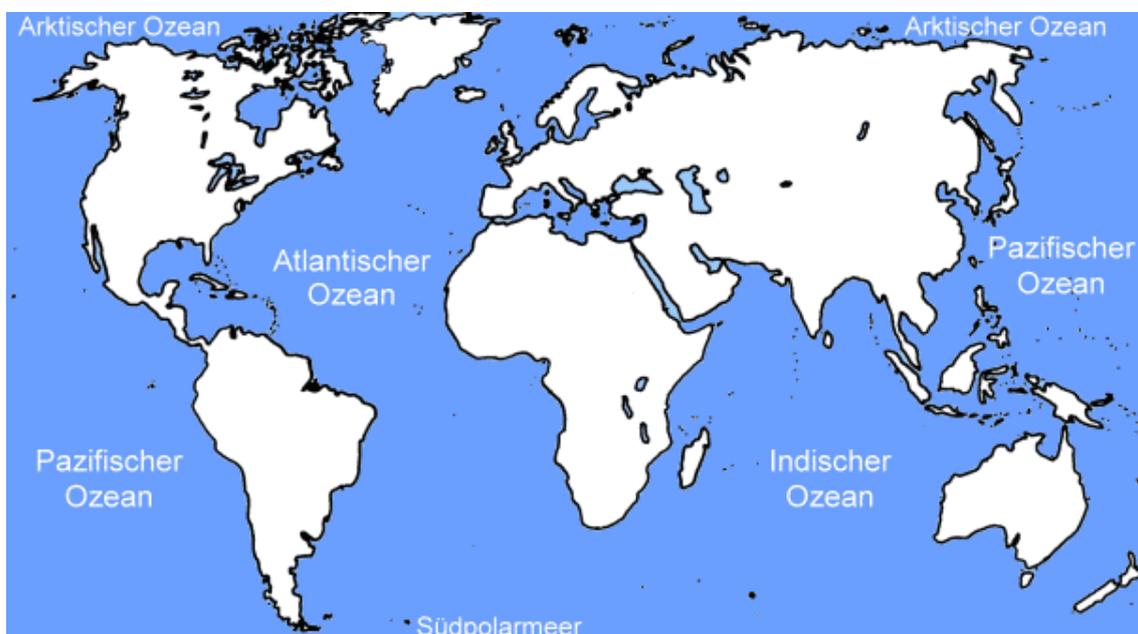
Ozeane und Meere sind 71% der Oberfläche der Erde.

Alle haben Salz, aber das Salzgehalt (salinidad) ist nicht immer gleich. (igual)

Die Temperatur des Wassers ist wichtig. Kalte Meere haben weniger Salz.

Warme Meere haben mehr Salz weil das Wasser mit der Hitze verdampft.

z.B. das Rote Meer hat viel mehr Salz als die Nordsee (Báltico).



<http://www.oekosystem-erde.de/html/lebensraeume.html>

Warum sind Ozeane und Meere wichtig?

Ozeane und Meere sind sehr wichtig für den Menschen.

Sie bieten (ofrecen) uns Lebensmittel (alimentos) z.B. Fisch oder Salz

Sie bieten uns Rohstoffe (materias primas) für die Industrie z.B. Gas oder Erdöl (petróleo)

Touristen kommen an die Küste und das bringt Arbeitsplätze (puestos de trabajo).

Wir brauchen sie für den Transport von Menschen und Waren.

Was ist ein See?

Ein See ist eine große Masse von Wasser. Die meisten haben Süßwasser aber nicht alle.

Wenn sie klein sind heißen sie Lagunen. Der größte See der Welt ist der Kaspian-See.

Das Wasser von den Seen kommt: Entweder von den Niederschlägen, von Flüssen, Grundwasser oder von Gletschern.

Die größten Seen der Welt sind: die Grosse Seen in Nordamerika, der Titikakasee in Südamerika, das Kaspische Meer zwischen Europa und Asien, der Baikalsee in Asien und der Tanganikasee und der Viktoriasee sind in Afrika



<http://www.oekosystem-erde.de/html/lebensraume-02.html>

4. WAS SIND STRÖMUNGEN (CORRIENTES), GEZEITEN (MAREAS) UND WELLEN (OLAS)

Ozeanische Strömungen Sind große Mengen von Wasser ähnlich wie Flüsse.

Es gibt kalte (frías) Strömungen und warme (calientes) Strömungen.

Kalte: wenn die Temperatur der Strömung kälter ist als die Temperatur vom Wasser

Warme: wenn die Temperatur der Strömung wärmer ist als die Temperatur vom Wasser

Ozeanische Strömungen haben einen großen Einfluss auf das Klima in der Nähe der Küste.

Gezeiten Sind das Aufsteigen (subida) und das Fallen (bajada) vom Wasserniveau wegen (causado por) der Anziehungskraft (fuerza de la gravedad) von Sonne (sol) und Mond (luna)

Ebbe (marea baja) ist wenn das Wasserniveau fällt.

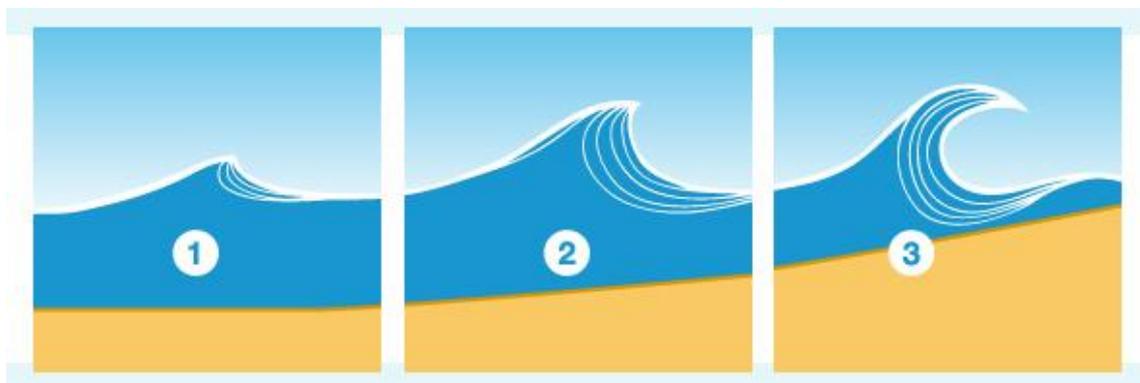
Flut (marea alta) ist wenn das Wasserniveau steigt.



<http://www.spiegel.de/reise/europa/cornwall-sussex-und-co-ebbe-und-flut-an-grossbritanniens-kueste-a-846598.html>

Wellen Der Wind produziert Wellen (ondas) auf der Oberfläche des Meeres

Die Wellen steigen und fallen mit einer Kreisbewegung (movimiento circular)



<http://www.tribord.com/en/surf/memos/how-waves-are-formed>

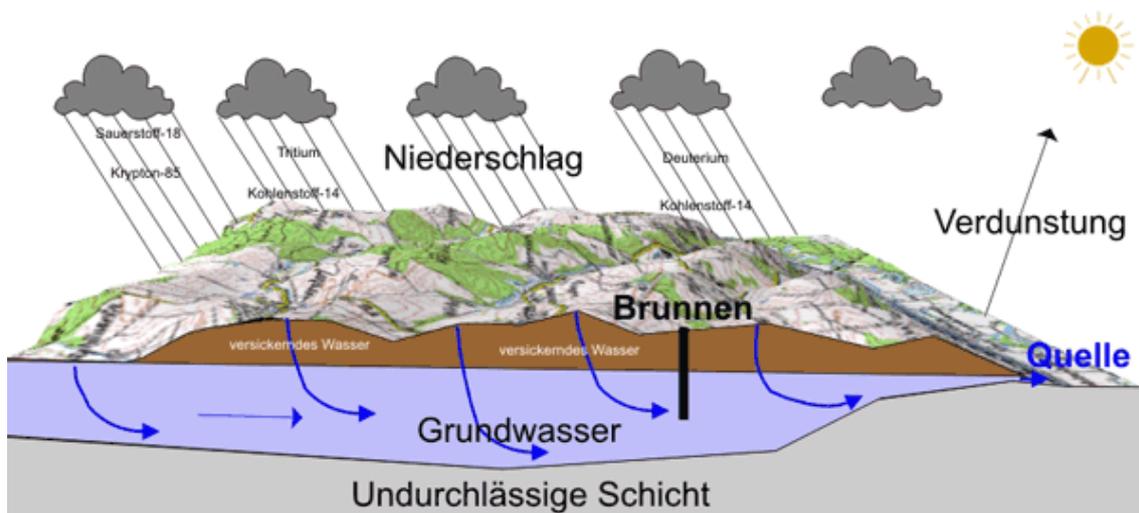
5. WO FINDEN WIR GRUNDWASSER (AGUA SUBTERRÁNEA) UND GLETSCHER

Grundwasser: Das Grundwasser kommt von den Niederschlägen.

Das Grundwasser ist unter der Erde und 25% vom Wasser der Kontinente ist Grundwasser.

Wenn es regnet geht Wasser unter die Erde und filtrierte durch poröse Gesteine.

Wenn die Gesteine impermeabel sind, dann wird **Grundwasser** (acuífero) geformt.



<http://www.isodetect.de/grundwasser.html>

Wenn das Grundwasser zur Oberfläche kommt, dann formt es warme oder kalte **Quellen**.

Das Grundwasser ist eine Quelle von Trinkwasser, es fließt in die Flüsse und Seen und es ist

wichtig für die Pflanzen (plantas) und Tiere (animales).

Gletscher sind große Massen von Eis. Sie sind eine Akkumulation von Schnee (nieve).

10% der Oberfläche der Erde ist von Gletschern bedeckt (cubiertos).

Wir finden Gletscher an den Polen und auf Berggipfeln (cumbres).

Wenn ein Gletscher bricht (rompe) formt er einen **Eisberg** (iceberg) das ist eine Eismasse



<http://www.hausl.eu/web/Willkommen/%20Galerie%20normal%20.html>

6. PROBLEME MIT DEM WASSER

Wasserverbrauch (consumo) und Wasserverteilung (distribución)

Nur 3% vom Wasser der Erde ist Trinkwasser (potable) aber das meiste Wasser ist Eis.

Nur ganz wenig können wir verbrauchen (0,014%) und wir brauchen immer mehr Wasser.

Einige Regionen der Erde haben viel Wasser und andere ganz wenig.

Zu viel Wasser produziert **Überschwemmungen**



<http://www.rp-online.de/nrw/panorama/umgestuerzte-baeume-laub-und-ueberschwemmungen-unwetter-in-muenster-bid-1.4416563>

Zu wenig produziert **Dürren**.



<http://www.handelszeitung.ch/bildergalerie/duerre-den-usa-die-rohstoff-profiteure>

Wasserverschmutzung (contaminación) ist wenn das Wasser schädliche Produkte hat.



<http://de.globometer.com/wasser-todesfall.php>

Der saure Regen (Iuvia ácida) hat viele chemische Produkte. Diese Produkte gehen in die Atmosphäre als Abgase. Dann gehen sie in die Wolken und fallen mit dem Regen.

Der saure Regen schadet (prejudica) Pflanzen und Wälder (bosques), der Gesundheit (salud), dem Boden (suelo), Fischen, Insekten und Gebäuden (edificios).



http://www.abako.hu/climate/02_07i.htm

ÜBUNGEN

1) Ergänze folgende Sätze

- a) Das Wasser von Meeren und Ozeanen ist.....
- b) Das Wasser von Flüssen und Seen ist.....
- c) Das Wasser, das in den Boden infiltriert heißt.....
- d) Wenn der Wasserdampf steigt werden die..... geformt.

2) Ordne folgende Sätze

- a) Der Wind bewegt die Wolken
- b) Das Grundwasser geht ins Meer
- c) Der Dampf steigt und kühlt sich ab. So werden die Wolken geformt.
- d) Das Wasser vom Meer verdampft.
- f) Kondensierter Dampf fällt als Niederschlag: Regen, Schnee oder Hagel
- g) Das Wasser der Flüsse geht ins Meer oder in andere Flüsse.
- h) Manches Wasser infiltriert in den Boden.

3) Antworte richtig oder falsch

- a) Alle Ozeane und Meere haben Salz.
- b) Warme Seen haben mehr Salz.
- c) Einige Seen haben mehr Salz und andere weniger.
- d) Die Hitze verdampft das Wasser und das Salz bleibt.
- e) Das Rote Meer hat weniger Salz als die Nordsee.

4) Verbinde Wörter und Sätze

- a) Flussbett-----1) ist wie viel Wasser der Fluss transportiert.
- b) Quelle -----2) ist das Gebiet wo der Fluss und seine Nebenflüsse sind.
- c) Wassermenge -----3) ist der Ort wo der Fluss endet.
- d) Mündung-----4) ist der Ort wo der Fluss beginnt.

5) Suche Information über einen Fluss in Europa und ergänze folgendes:

Name

Länder oder Regionen wo er fließt

Länge und Wassermenge

Quelle und Mündung

Nebenflüsse

6) Ergänze folgende Sätze:

Saurer Regen, Überschwemmung, Wasserverschmutzung und Dürre

- a) Zu wenig Wasser heißt.....
- b) Zu viel Wasser heißt
- c) Der hat chemische Produkte
- d) ist wenn schädliche Produkte ins Wasser gehen

7) Ergänze folgende Wörter: Gletscher, Strömungen, Gezeiten, Seen, Wellen und Salz

- a) Der Wind produziert das Steigen und Fallen mit einer Kreisbewegung.....
- b) Das passiert wegen der Anziehungskraft von Mond und Sonne.....
- c) Eine große Masse von Eis.....
- d) Eine große Kraft (fuerza) im Meer mit warmem oder kaltem Wasser.....
- e) Eine große Masse von Süßwasser.....
- f) Dieses Produkt kommt vom Meer und wir benutzen es zum kochen.....

8) Ergänze folgende Information und schreibe Name (nombre) und Ort (lugar)

- a) Der größte See der Welt
- b) Das Meer mit mehr Salz der Welt
- c) Der längste Fluss der Welt
- d) Die höchsten Wasserfälle der Welt
- e) Der Flüsse mit der größten Wassermenge

9) Schreibe die richtigen Prozentzahlen 25%, 3%, 71%, 10% und 0,014%

- a) Das Wasser bedeckt.....der Oberfläche der Erde.
- b) Süßes Wasser ist weniger als.....vom Wasser der Erde.
- c) Nur.....von dem süßen Wasser können wir verbrauchen.
- d) Das Grundwasser ist.....von dem Wasser der Kontinente.
- e) Gletscher bedecken.....der Oberfläche der Erde.